bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type 0283, 0293

2/2-way solenoid valve
2/2-Wege-Magnetventil
Électrovanne 2/2 voies

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

MAN 1000010141 ML Version: K Status: RL (released | freigegeben) printed: 27.08.2015

Contents

1 The operating instructions 2
2 Intended use 3
3 Basic Safety Instructions 4
4 Technical Data 5
5 Installation 7
6 Maintenance, Troubleshooting 9
7 Spare parts 10
8 Transport, Storage, Disposal 11

1 THE OPERATING INSTRUCTIONS

The operating instructions contain important information.

- Read the instructions carefully and follow the safety instructions in particular.
- Keep the instructions in a location where they are available to every user.
- The liability and warranty for Type 0283, 0293 are void if the operating instructions are not followed.

1.1 Symbols

- Designates instructions for risk prevention.

→ Designates a procedure which you must carry out.

Warning of injuries:

DANGER!
Immediate danger! Serious or fatal injuries.

WARNING!
Possible danger! Serious or fatal injuries.

CAUTION!
Danger! Moderate or minor injuries.

Warning of damage:

NOTE!

2 INTENDED USE

The solenoid valve Type 0283 and Type 0293 is designed for dosing, blocking, filling and aerating media.
Type 0293 is classified in accordance with DIN EN 161 Group 2, Class B for gas.

- Use according to the permitted data, operating conditions and conditions of use specified in the contract documents and operating instructions. These are described in the chapter entitled “Technical Data”.
- Provided the cable plug is connected and installed correctly, e.g. Bürkert Type 2508 (the supplied device socket **must** be used for Type 0293), the device satisfies degree of protection IP65 in accordance with DIN EN 60529 / IEC 60529.
- Do not physically stress the device (e.g. by placing objects on it, using it as a screwing aid, standing on it or using it as a lever arm).
- The device may be used only in conjunction with third-party devices and components recommended and authorised by Bürkert.
- Use device only when in perfect condition and always ensure proper storage, transportation, installation and operation.
- Use the device only as intended.

2.1 Restrictions

If exporting the device, observe any existing restrictions.

2.2 Definitions of terms

The term "device" always refers to the solenoid valve Type 0283 or Type 0293.

3 BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

These safety instructions do not make allowance for any contingencies and events which may arise during the installation, operation and maintenance of the devices.

Danger – high pressure.

- Before loosening the lines and valves, turn off the pressure and vent the lines.

Risk of electric shock.

- Before reaching into the device, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!

Risk of burns/Risk of fire if used continuously through hot device surface.

- Keep the device away from highly flammable substances and media and do not touch with bare hands.

Risk of injury due to malfunction of valves with alternating current (AC).

Sticking core causes coil to overheat, resulting in a malfunction.

- Monitor process to ensure function is in perfect working order!

General hazardous situations.

To prevent injury, ensure that:

- The system cannot be activated unintentionally.
- Installation and repair work may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools.
- After an interruption in the power supply or pneumatic supply, ensure that the process is restarted in a defined or controlled manner.
- The device may be operated only when in perfect condition and in consideration of the operating instructions.
- The general rules of technology apply to application planning and operation of the device.
- Do not make any modifications to the device. Do not paint the housing parts or screws.

4 TECHNICAL DATA

4.1 Conformity

Type 0283 and Type 0293 conforms with the EC Directives according to the EC Declaration of Conformity (if applicable).

4.2 Standards

The applied standards, which verify conformity with the EC Directives, can be found on the EC-Type Examination Certificate and / or the EC Declaration of Conformity (if applicable).

4.3 Type label (Examples)

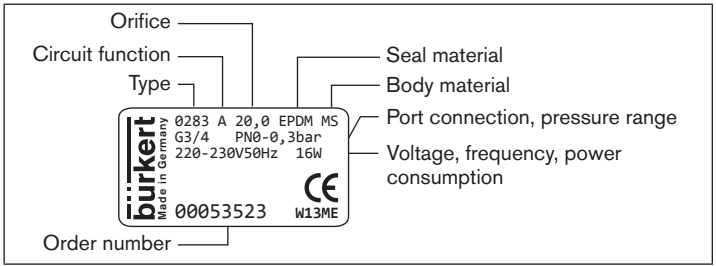


Fig. 1: Type label solenoid valve type 0283 (Example)

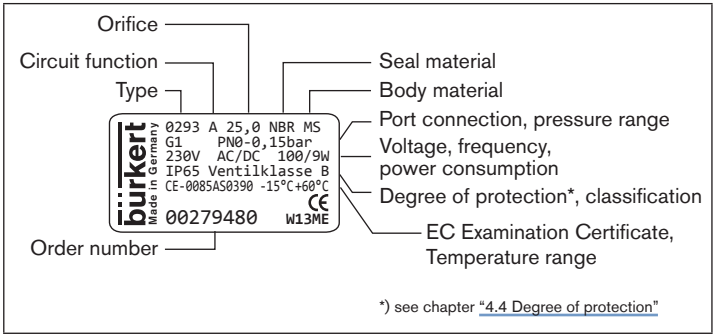


Fig. 2: Type label solenoid valve type 0293 (Example)

4.4 Degree of protection

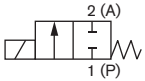
Provided the cable plug is connected and installed correctly, e.g. Bürkert Type 2508, the device satisfies degree of protection IP65 in accordance with DIN EN 60529 / IEC 60529.

Type 0283: Cable plug e.g. Bürkert Type 2508
Type 0293: The device socket included in the scope of supply is part of the approval

4.5 Operating conditions

The values indicated on the rating plate must be observed during operation of the device.

Circuit function of the direct-acting 2/2-way solenoid valve:

A (NC)		Closed in rest position by spring force.

Permitted media

Type	Seal material	Permitted media
0283	NBR	Neutral media, compressed air, water, hydraulic oil
	FKM	Per solutions, hot oils
	EPDM	Oil and grease-free media, e.g. hot water
0293	NBR	Valve group 2, Class B: Fuel gases of the 1st, 2nd and 3rd gas family

Permitted medium and ambient temperature

Type	Seal material	Permitted media	Permitted ambient temperature
0283	NBR	–10...+90 °C	max. 55 °C
	FKM	0...+100 °C	
	EPDM	–30...+100 °C	
0293	NBR	–15...+80 °C	–15...+60 °C

Dirt trap

Type 0283: To ensure that the solenoid valve functions reliably, a dirt trap (≤ 500 µm) must be installed upstream of the valve inlet.

Type 0293: The necessary dirt trap is integrated into the valve.

Service life

High switching frequency and high pressures reduce the service life.

4.6 Electrical Data

Note the voltage and current type as specified on the rating plate.

Connection:	Type 0283: DIN EN 175301-803 Form A for cable plug Type 2508 Type 0293: Use the device socket included in the scope of supply
Power supply:	see type label
Voltage tolerance:	±10 %
Switching frequency:	AC max. 150/min UC max. 15/min

5 INSTALLATION

5.1 Safety instructions

DANGER!

Risk of injury from high pressure in the system/device.

- Before working on the system or device, switch off the pressure and vent/drain lines.

Risk of injury due to electrical shock.

- Before working on the system or device, switch off the power supply and secure to prevent reactivation.
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment.

WARNING!

Risk of injury from improper installation.

- Installation may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools.

Risk of injury from unintentional activation of the system and an uncontrolled restart.

- Secure system from unintentional activation.

- Following installation, ensure a controlled restart.

Risk of short-circuit or escape of media through leaking screw joints.

- Ensure seals are seated correctly.
- Carefully screw together coil and device socket or valve and pipelines.

5.2 Fluid installation

Follow the safety instructions under “5.1”.

Installation can be in any position, preferably actuator upright.

→ Before installation, clean any possible dirt off the pipelines.

→ For Type 0283 install a dirt filter (≤ 500 µm) upstream of the valve inlet (Type 0293 already has the dirt filter integrated in the valve).

→ Seal the pipe connection with PTFE tape.
Attention: The PTFE tape must not get into the device.

→ Observe direction of flow (see “Fig. 3”).

NOTE!

Caution risk of breakage.

- Do not use the coil as a lever arm.

→ Hold the device with an open-end wrench on the housing and screw into the pipeline.

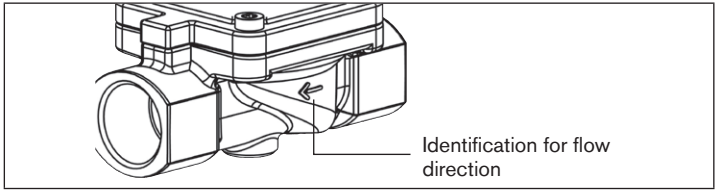


Fig. 3: Identification of flow direction

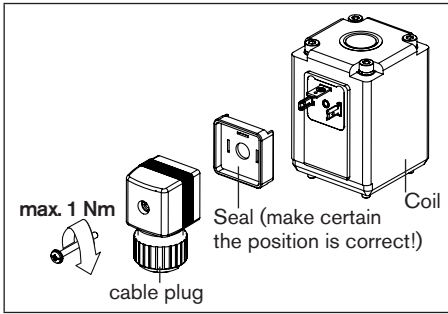
5.3 Electrical installation

WARNING!

Danger of electrical shock if the protective conductor contact between the coil and housing is missing.

- Always connect protective conductor.

Follow the safety instructions under "5.1" and observe the voltage and current type specifications on the rating plate.



Type 0283:
Authorized cable plug see data sheet.

Type 0293:
Cable plug included in the scope of supply.

Fig. 4: Connection of the cable plug – example Type 0293

6 MAINTENANCE, TROUBLESHOOTING

DANGER!

Risk of injury from high pressure in the system/device.

- Before working on the system or device, switch off the pressure and vent/drain lines.

Risk of injury due to electrical shock.

- Before working on the system or device, switch off the power supply and secure to prevent reactivation.
- Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment.

WARNING!

Risk of injury from improper maintenance.

- Maintenance may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools!

Risk of injury from unintentional activation of the system and an uncontrolled restart.

- Secure system from unintentional activation.
- Following maintenance, ensure a controlled restart.

The solenoid valve Type 0293 is DVGW certified. Only Bürkert may carry out repairs.

Malfunctions

If malfunctions occur, check whether:

- the device has been installed according to the instructions,
- the connections are correct,
- the device is not damaged,
- all screws have been tightened,
- the voltage and pressure have been switched on,
- the pipelines are clean.

If the magnet does not pick up, ensure that:

- there is no short-circuit or coil interruption,
- the core / core area is not dirty.

If the valve still does not switch, please contact your Bürkert Service.

7 SPARE PARTS

CAUTION!

Risk of injury and/or damage by the use of incorrect parts.

Incorrect accessories and unsuitable spare parts may cause injuries and damage the device and the surrounding area.

▸ Use only original accessories and original spare parts from Bürkert.

The solenoid valve Type 0293 is DVGW certified. Only Bürkert may carry out repairs.

The following spare parts or spare parts sets are available for the solenoid valve Type 0283:

- Coil
- Housing
- Seal set SET 2
- Wear parts set SET 3

When placing an order, specify the spare part as well as the order number of your device (see rating plate).

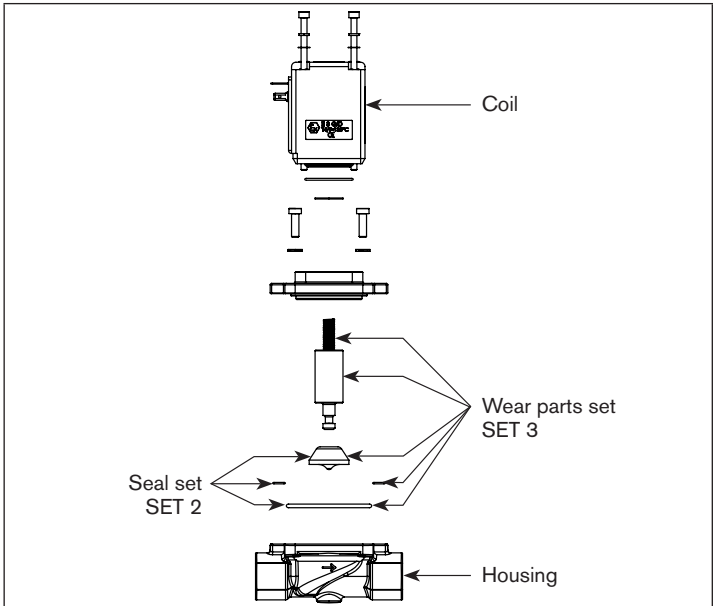


Fig. 5: Overview of replacement spare parts solenoid valve Type 0283

8 TRANSPORT, STORAGE, DISPOSAL

NOTE!

Transport damages.

Inadequately protected equipment may be damaged during transport.

- During transportation protect the device against wet and dirt in shock-resistant packaging.
- Avoid exceeding or dropping below the allowable storage temperature.

Incorrect storage may damage the device.

- Store the device in a dry and dust-free location!
- Storage temperature –40...+55 °C.

Damage to the environment caused by device components contaminated with media.

- Observe applicable regulations on disposal and the environment.
- Dispose of the device and packaging in an environmentally friendly manner.

Inhaltsverzeichnis

1 Die Bedienungsanleitung 12
2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 13
3 Grundlegende Sicherheitshinweise 14
4 Technische Daten 15
5 Wartung, Fehlerbehebung 20
6 Ersatzteile 21
7 Transport, Lagerung, Entsorgung 22

1 DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen.

- Die Anleitung sorgfältig lesen und besonders die Hinweise zur Sicherheit beachten.
- Die Anleitung so aufbewahren, dass sie jedem Benutzer zur Verfügung steht.
- Haftung und Gewährleistung für Typ 0283, 0293 entfällt, wenn die Anweisungen der Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

1.1 Darstellungsmittel

▸ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

Warnung vor Verletzungen:

GEFAHR!
Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.

WARNUNG!
Mögliche Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.

VORSICHT!
Gefahr! Mittelschwere oder leichte Verletzungen.

Warnung vor Sachschäden:

HINWEIS!

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das Magnetventil Typ 0283 und 0293 ist für das Dosieren, Sperren, Füllen und Belüften von Medien konzipiert.
Typ 0293 ist nach DIN EN 161 Gruppe 2, Klasse B für Gas klassifiziert.

- Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten. Diese sind im Kapitel „4 Technische Daten“ beschrieben.
- Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose (bei Typ 0293 **muss** die mitgelieferte Gerätesteckdose verwendet werden) erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.

Das Gerät

- nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen, als Einschraubhilfe, Trittstufe oder Hebelarm).
- nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.
- nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.1 Beschränkungen

Bei der Ausfuhr des Geräts gegebenenfalls bestehende Beschränkungen beachten.

2.2 Begriffsdefinition Gerät

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für das Magnetventil Typ 0283 oder Typ 0293.

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften bzw. entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verbrennungs- und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

- Das Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten und nicht mit bloßen Händen berühren.

Verletzungsgefahr durch Funktionsausfall bei Ventilen mit Wechselspannung (AC).

Festsitzender Kern bewirkt Spulenüberhitzung, die zu Funktionsausfall führt.

- Arbeitsprozess auf einwandfreie Funktion überwachen.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- Dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betrieben werden.
- Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Geräts müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.
- Keine Veränderungen an den Geräten vornehmen. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren.

4 TECHNISCHE DATEN

4.1 Konformität

Das Magnetventil Typ 0283 und 0293 ist konform zu den EG-Richtlinien entsprechend der EG-Konformitätserklärung (wenn anwendbar).

4.2 Normen

Die angewandten Normen, mit welchen die Konformität zu den Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EG-Konformitätserklärung nachzulesen (wenn anwendbar).

4.3 Typschild (Beispiel)

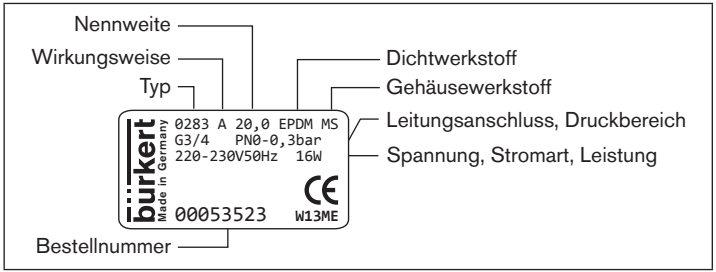


Bild 1: Beispiel eines Typschilds Magnetventil Typ 0283

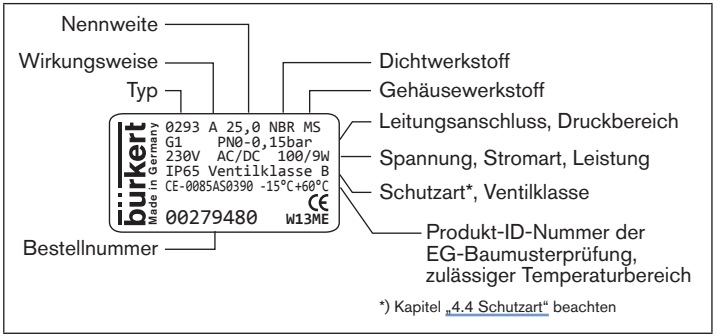


Bild 2: Beispiel eines Typschilds Magnetventil Typ 0293

4.4 Schutzart

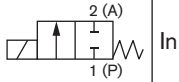
Mit einer sachgemäß angeschlossenen und montierten Gerätesteckdose erfüllt das Gerät die Schutzart IP65 nach DIN EN 60529 / IEC 60529.

Typ 0283: Gerätesteckdose z. B. Bürkert-Typ 2508
Typ 0293: die im Lieferumfang enthaltene Gerätesteckdose ist Bestandteil der Zulassung

4.5 Betriebsbedingungen

Die auf dem Typschild angegebenen Werte beim Betrieb des Geräts einhalten.

Wirkungsweise des direktwirkenden 2/2-Wege-Magnetventils:

A (NC)		In Ruhestellung durch Federkraft geschlossen.

Zulässige Medien

Typ	Dicht-werkstoff	Zulässige Medien
0283	NBR	Neutrale Medien, Druckluft, Wasser, Hydrauliköl
	FKM	Per-Lösungen, heiße Öle
	EPDM	Öl- und fettfreie Medien, z. B. Heißwasser
0293	NBR	Ventilgruppe 2, Klasse B: Brenngase der 1., 2. und 3. Gasfamilie

Zulässige Medien- und Umgebungstemperatur

Typ	Dicht-werkstoff	Zulässige Medientemperatur	Zulässige Umgebungstemperatur
0283	NBR	–10...+90 °C	max. 55 °C
	FKM	0...+100 °C	
	EPDM	–30...+100 °C	
0293	NBR	–15...+80 °C	–15...+60 °C

Schmutzfilter

Typ 0283: Für die sichere Funktion des Magnetventils muss vor dem Ventileingang ein Schmutzfilter (≤ 500 µm) eingebaut werden.

Typ 0293: Ein Schmutzfilter ist im Ventil integriert.

Lebensdauer

Hohe Schaltfrequenz und hohe Drücke verringern die Lebensdauer des Magnetventils.

4.6 Elektrische Daten

Spannung und Stromart laut Typschild beachten.

Anschluss:	Typ 0283: DIN EN 175301-803 Form A für Gerätesteckdose Typ 2508 Typ 0293: die im Lieferumfang enthaltene Gerätesteckdose verwenden
Spannungsversorgung:	siehe Typschild
Spannungstoleranz:	±10 %
Schalthäufigkeit:	AC max. 150/min UC max. 15/min

5 INSTALLATION

5.1 Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften bzw. entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation.

- Die Installation darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.

- Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Kurzschlussgefahr bzw. Austritt von Medium bei undichten Verschraubungen.

- Auf einwandfreien Sitz der Dichtung achten.
- Spule und Gerätesteckdose bzw. Ventil und Rohrleitungen sorgfältig verschrauben.

5.2 Fluidische Installation

Die Sicherheitshinweise unter „5.1“ beachten.

Die Einbaulage ist beliebig, vorzugsweise Magnetsystem oben.

→ Vor der Montage Rohrleitung von Verunreinigungen säubern.

→ Bei Typ 0283 einen Schmutzfilter (≤ 500 µm) vor den Ventileingang einbauen (bei Typ 0293 ist der Schmutzfilter bereits im Ventil integriert).

→ Die Rohrverbindung mit PTFE-Band abdichten.
Achtung: das PTFE-Band darf nicht in das Gerät gelangen.

→ Durchflussrichtung beachten (siehe „Bild 3“).

HINWEIS!

Vorsicht Bruchgefahr.

- Magnetspule nicht als Hebel benutzen.

→ Das Gerät mit einem Gabelschlüssel am Gehäuse festhalten und in die Rohrleitungen einschrauben.

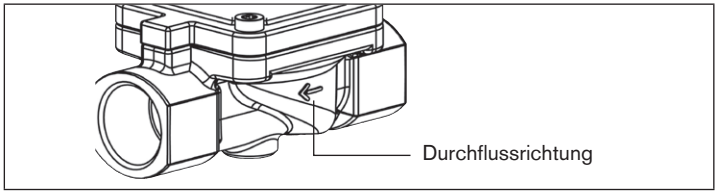


Bild 3: Kennzeichnung der Durchflussrichtung

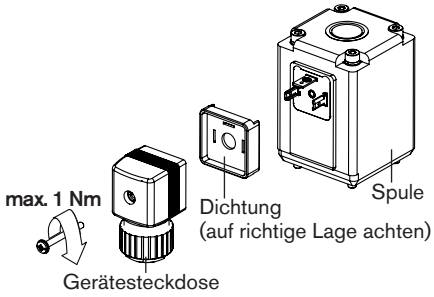
5.3 Elektrische Installation

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag bei fehlendem Schutzleiterkontakt zwischen Spule und Gehäuse.

- Schutzleiter immer anschließen.

Die Sicherheitshinweise unter „5.1“ sowie die Angaben zu Spannung und Stromart auf dem Typschild beachten.



Typ 0283:
zugelassene Gerätesteckdose siehe Datenblatt

Typ 0293:
Gerätesteckdose im Lieferumfang enthalten

Bild 4: Anschluss der Gerätesteckdose am Beispiel Typ 0293

6 WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in Anlage oder Gerät.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät den Druck abschalten und Leitungen entlüften bzw. entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten.

- Die Wartung darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Das Magnetventil Typ 0293 ist DVGW-zertifiziert. Eine Reparatur darf nur durch Bürkert erfolgen.

Störungen

Bei Störungen sicherstellen, dass

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert ist,
- der Anschluss ordnungsgemäß ausgeführt ist,
- das Gerät nicht beschädigt ist,
- alle Schraubverbindungen fest angezogen sind,
- Spannung und Druck anliegen,
- die Rohrleitungen schmutzfrei sind.

Zieht der Magnet nicht an sicherstellen, dass

- kein Kurzschluss oder Spulenunterbrechung vorliegt,
- der Kern oder der Kernraum nicht verschmutzt ist.

Falls das Ventil dennoch nicht schaltet, wenden Sie sich bitte an Ihren Bürkert-Service.

7 ERSATZTEILE

VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile.

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

▸ Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

Das Magnetventil Typ 0293 ist DVGW-zertifiziert. Eine Reparatur darf nur durch Bürkert erfolgen.

Für das Magnetventil Typ 0283 sind folgende Ersatzteile bzw. Ersatzteilsätze erhältlich:

- Spule
- Gehäuse
- Dichtungssatz SET 2
- Verschleißteilsatz SET 3

Geben Sie bei der Bestellung das Ersatzteil sowie die Bestellnummer Ihres Geräts an (siehe Typschild).

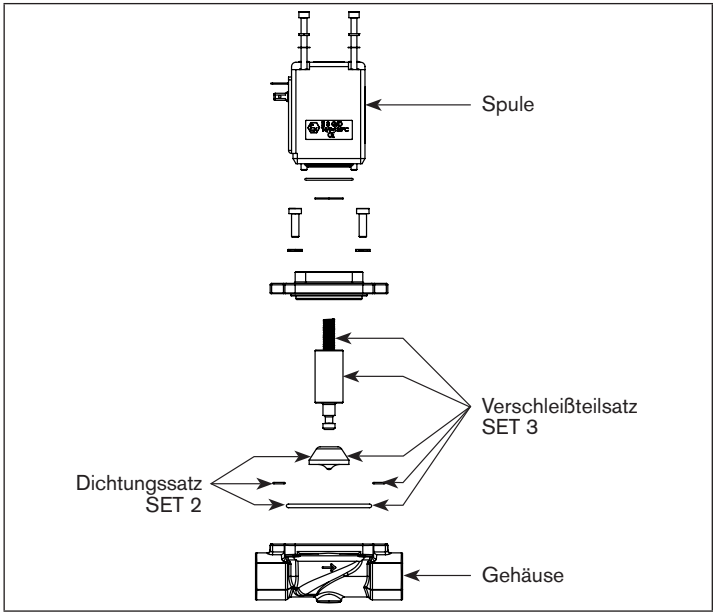


Bild 5: Übersicht Ersatzteile Magnetventil Typ 0283

8 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

HINWEIS!

Transportschäden.

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- Gerät trocken und staubfrei lagern.
- Lagertemperatur –40...+55 °C.

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Sommaire

1 Manuel d'utilisation 22
2 Utilisation conforme 23
3 Consignes de sécurité fondamentales 24
4 Caractéristiques techniques 25
5 Installation 27
6 Maintenance, dépannage 29
7 Pièces de rechange 30
8 Transport, stockage, Elimination 31

1 MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation contient des informations importantes.

- Lire attentivement les instructions et tenir particulièrement compte des consignes de sécurité.
- Conserver les instructions afin qu'elles soient accessibles à tous les utilisateurs.
- La responsabilité et la garantie légale concernant le type 0283, 0293 sont exclues en cas de non-respect du manuel d'utilisation.

1.1 Symboles

- identifie une consigne pour éviter un danger.

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

Mise en garde contre les blessures :

DANGER !
Danger immédiat ! Blessures graves voire mortelles.

AVERTISSEMENT !
Danger possible ! Blessures graves voire mortelles.

ATTENTION !
Danger ! Blessures légères ou de moyenne gravité.

Mise en garde contre les dommages matériels :

REMARQUE !

2 UTILISATION CONFORME

L'appareil est conçu pour doser, couper, remplir et aérer des fluides. Type 0293 est classé pour le gaz selon DIN EN 161 groupe 2, classe B.

- L'utilisation doit se faire dans le respect des données et des conditions d'exploitation et d'utilisation spécifiées dans les documents contractuels, les instructions de service et sur la plaque signalétique. Vous trouverez une description au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- Avec le connecteur adéquat, par ex. le type 2508 de Bürkert (dans le cas du type 0293, la prise de l'appareil fournie **doit** être utilisée), connectée et montée de manière conforme, l'appareil est conforme au type de protection IP65 selon DIN EN 60529 / IEC 60529.
- Ne soumettez pas l'appareil à des contraintes mécaniques (par ex. en déposant des objets dessus ou en l'utilisant comme auxiliaire de vissage, comme marche ou encore comme levier).
- L'appareil peut être utilise uniquement en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- Utiliser l'appareil uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à l'utilisation conformes.
- Veillez à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

2.1 Limitations

Lors de l'exportation de l'appareil, veuillez respecter les limitations éventuelles.

2.2 Définition des termes

Le terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours le type 0283 ou le type 0293.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien des appareils.

Danger avec haute pression.

- Avant de desserrer les tuyauteries et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Danger présenté par la tension électrique.

- Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance !
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité !

Risque de brûlures / d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.

- Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.

Risque de blessure dû à une panne pour les vannes avec tension alternative (AC).

Un noyau bloqué provoque la surchauffe de la bobine et donc une panne.

- Surveiller le bon fonctionnement du processus de travail !

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- L'installation ne peut pas être actionnée par inadvertance.
- Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- Après une interruption de l'alimentation électrique ou du fluide, un redémarrage défini ou contrôlé du process doit être garanti.
- L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant les instructions de service.
- Les règles générales de la technique sont à appliquer pour l'opérationnel et l'utilisation de l'appareil.
- N'apportez pas de modifications de l'appareil. Ne laquez pas les pièces du corps et les vis.

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 Conformité

Le type 0283 et 0293 est conforme aux directives CE comme stipulé dans la déclaration de conformité CE (si applicable).

4.2 Normes

Les normes appliquées pour justifier la conformité aux directives CE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen CE de type et / ou la déclaration de conformité CE (si applicable).

4.3 Plaque signalétique (exemple)

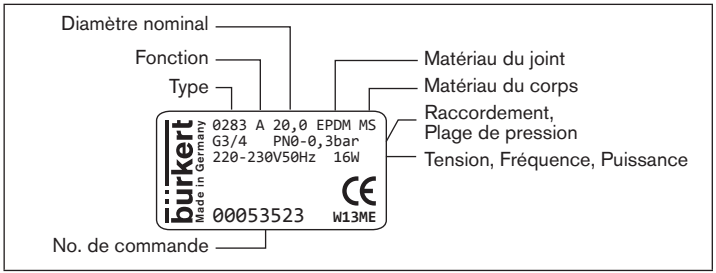


Fig. 1 : Plaque signalétique type 0283 (exemple)

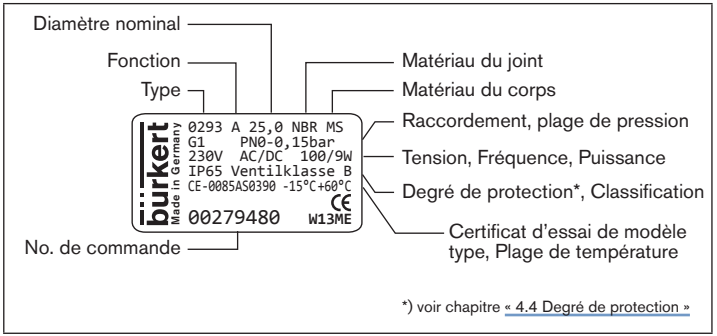


Fig. 2 : Plaque signalétique type 0293 (exemple)

4.4 Degré de protection

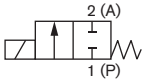
Avec le connecteur adéquat, connectée et montée de manière conforme, l'appareil est conforme au type de protection IP65 selon DIN EN 60529 / IEC 60529.

Type 0283: connecteur par ex. le type 2508 de Bürkert
Type 0293: le connecteur compris dans la fourniture fait partie de l'homologation

4.5 Conditions d'exploitation

Les valeurs indiquées sur la plaque signalétique doivent être respectées lors de l'utilisation de l'appareil.

Fonction de l'électrovanne 2/2 voies à action directe :

A (NC)		Fermé en position de repos par l'action d'un ressort.

Fluides utilisables

Type	Matériau du joint	Fluides utilisables
0283	NBR	Fluides neutres, air comprimé, eau, huile hydraulique
	FKM	Solutions perchloroéthylènes, huiles chaudes
	EPDM	Fluides exempts d'huile et de graisse, par ex. eau chaude
0293	NBR	Groupe de vannes 2, classe B : gaz combustibles de la 1ère, 2ème et 3ème famille de gaz

Température admissible du fluide et ambiante

Type	Matériau du joint	Température admissible du fluide	Température admissible d'ambiante
0283	NBR	–10...+90 °C	max. 55 °C
	FKM	0...+100 °C	
	EPDM	–30...+100 °C	
0293	NBR	–15...+80 °C	–15...+60 °C

Filtre à impuretés

Type 0283: Pour un fonctionnement fiable de l'électrovanne, il convient de monter un filtre à impuretés en amont de l'entrée de la vanne (≤ 500 µm).

Type 0293: Le filtre à impuretés est intégré dans la vanne.

Durée de vie

Une fréquence élevée de commutation ainsi que des pressions élevées réduisent la durée de vie.

4.6 Caractéristiques électriques

Respectez la tension et le type de courant selon la plaque signalétique.

Raccord:	Type 0283: DIN EN 175301-803 forme A pour connecteur autorisé Type 2508 Type 0293: utiliser le connecteur compris dans la fourniture
Alimentation:	voir plaque signalétique
Tolérance de tension:	±10 %
Fréquence de commutation :	AC max. 150/min UC max. 15/min

5 INSTALLATION

5.1 Consignes de sécurité

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et désaérer/vider les conduites.

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures pour montage non conforme.

- Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié !

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.

- Garantissez un redémarrage contrôlé après le montage.

Risque de court-circuit ou de sortie de fluide lorsque les raccords vissés ne sont pas étanches.
- Veiller au parfait positionnement des joints.
- Visser avec soin la bobine et la prise d'appareil, respectivement la vanne et les tuyauteries

5.2 Installation fluidique

Observer les consignes de sécurité sous « 5.1 ».

Position de montage indifférente, de préférence système magnétique vers le haut.

→ Préalablement au montage, vérifier si les tuyaux ne présentent pas de salissures et les nettoyer le cas échéant.

→ Dans le cas du type 0283, monter un filtre à impuretés (≤ 500 µm) en amont de l'entrée de la vanne (dans le cas du type 0293, le filtre à impuretés est déjà intégré dans la vanne).

→ Etancher le raccord de tuyauterie avec une bande PTFE.
Attention : la bande PTFE ne doit pas entrer dans l'appareil.

→ Respecter le sens du débit de la vanne (voir « Fig. 3 »).

REMARQUE !

Attention risque de rupture.
- La bobine ne doit pas être utilisée comme levier.

→ Maintenez l'appareil sur le corps à l'aide d'un outil approprié (clé à fourche) et vissez-le dans la tuyauterie.

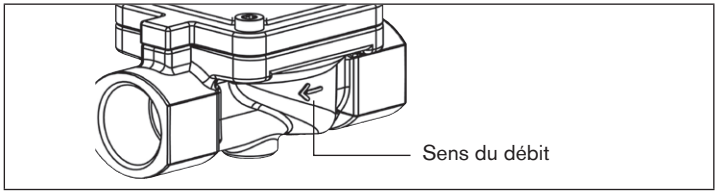


Fig. 3 : Corps avec identification du sens de débit

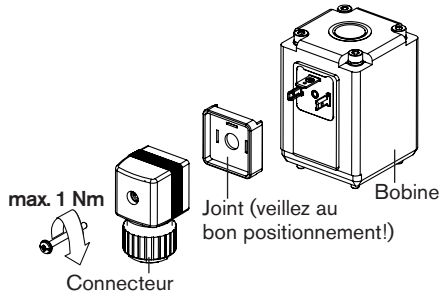
5.3 Installation électriques

AVERTISSEMENT !

Il y a risque de choc électrique en l'absence d'un contact du conducteur de protection entre la bobine et le corps.

- Raccorder le conducteur de protection.

Observer les consignes de sécurité sous « 5.1 » ainsi que les données relatives à la tension et au type de courant figurant sur la plaque signalétique.



Type 0283:
Connecteur autorisé voir fiche technique

Type 0293:
Connecteur compris dans la fourniture

Fig. 4 : Raccordement électrique du connecteur

6 MAINTENANCE, DÉPANNAGE

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation/l'appareil.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et désaérer/vider les conduites.

Risque de choc électrique.

- Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- La maintenance doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantissez un redémarrage contrôlé après la maintenance.

L'électrovanne du type 0293 est certifiée DVGW.
La réalisation des réparations est réservée à Bürkert.

Pannes

En présence de pannes, vérifiez :

- si l'appareil est installé dans les règles,
- si le raccord électrique et fluide est correct,
- si l'appareil n'est pas endommagé,
- si toutes les vis sont bien serrées,
- si la tension et la pression sont disponibles,
- si les tuyauteries sont propres.

Si l'aimant n'attire pas, s'assurer :

- qu'il n'y a pas de court-circuit ou de coupure de bobine,
- que le noyau / l'espace du noyau n'est pas encrassé.

Si malgré tout la vanne ne commute pas, veuillez vous adresser à votre service Bürkert.

7 PIÈCES DE RECHANGE

ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.
De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- ▸ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

L'électrovanne du type 0293 est certifiée DVGW.
La réalisation des réparations est réservée à Bürkert.

Les pièces de rechange ou jeux de pièces de rechange suivants sont disponibles pour l'électrovanne du type 0283 :

- Bobine
- Corps
- Jeux de joints SET 2
- Jeux de pièces d'usure SET 3

Lors de la commande, veuillez indiquer la pièce de rechange ainsi que la référence de votre appareil (voir plaque signalétique).

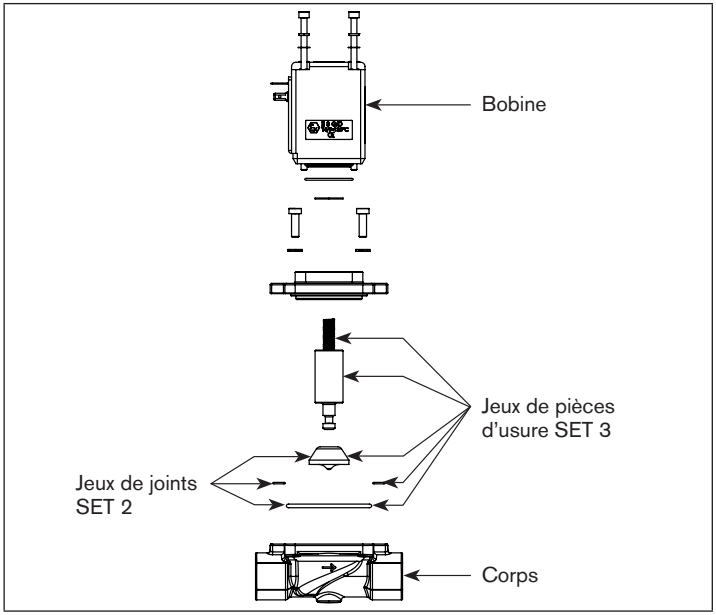


Fig. 5 : Aperçut jeux de pièces de rechange Type 0283

8 TRANSPORT, STOCKAGE, ELIMINATION

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Evitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières !
- Température de stockage –40...+55 °C.

Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.
- Eliminez l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail: info@de.buerkert.com

International address
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet: www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: www.buerkert.de
Manuels d'utilisation et fiches techniques sur Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH, 2010 - 2015
Operating Instructions 1508/07_EU-ml_00805786 / Original DE

www.burkert.com

MAN 1000010141 ML Version: K Status: RL (released | freigegeben) printed: 27.08.2015